

REPUBBLICA ITALIANA



**Regione Siciliana**

**Assessorato Regionale del Territorio e dell'Ambiente**

DIPARTIMENTO REGIONALE DELL'AMBIENTE  
Servizio 3 "ASSETTO DEL TERRITORIO E DIFESA DEL SUOLO"

# **Piano Stralcio di Bacino per l'Assetto Idrogeologico (P.A.I.)**

(ART.1 D.L. 180/98 CONVERTITO CON MODIFICHE CON LA L.267/98 E SS.MM.II.)

**Bacino Idrografico del Torrente Inganno e  
area territoriale tra il bacino del F. Rosmarino  
e il bacino del T.te Inganno (018)**

**1° AGGIORNAMENTO "PUNTUALE"  
CTR n. 598160**

***Comune aggiornato: SAN FRATELLO***



---

**Relazione**

Anno 2011

**BACINO IDROGRAFICO DEL TORRENTE INGANNO E AREA TERRITORIALE  
TRA IL BACINO DEL F. ROSMARINO E IL BACINO DEL T. TE INGANNO (018)**

**1° AGGIORNAMENTO “PUNTUALE”**

**CTR n. 598160**

*Comune aggiornato: SAN FRATELLO (ME)*

---

**REGIONE SICILIANA**



**IL PRESIDENTE**

**On.le Raffaele Lombardo**

**ASSESSORATO REGIONALE DEL TERRITORIO E DELL'AMBIENTE**

**Assessore Avv. Sebastiano Di Betta**

**DIPARTIMENTO REGIONALE DELL'AMBIENTE**

**Dirigente Generale Giovanni Arnone**

**SERVIZIO ASSETTO DEL TERRITORIO E DIFESA DEL SUOLO**

**Dirigente Responsabile Ing. Vincenzo Sansone**

**UNITA' OPERATIVA PIANIFICAZIONE E PROGRAMMAZIONE PAI**

**Dirigente Dott.ssa Francesca Grosso**

**Coordinamento e revisione generale**

Dott. Ing. Vincenzo Sansone - Dirigente – S3 “Assetto del Territorio e Difesa del Suolo”

Dott. Geol. Francesca Grosso - Dirigente – U.O. S3.1 “Pianificazione e programmazione P.A.I.”

Dott. Geol. Massimo Calì – Funzionario direttivo - S3 “Assetto del Territorio e Difesa del Suolo”

**Redazione**

***Geomorfologia:***

Dott. Geol. Giuseppe Ciccarello - U.O. S3.1 “Pianificazione e programmazione P.A.I.”

***Progetto grafico e stampa:***

Dott. Arch. Alessandro Grungo - U.O. S3.1 “Pianificazione e programmazione P.A.I.”

Dott. Geol. Giuseppe Ciccarello - U.O. S3.1 “Pianificazione e programmazione P.A.I.”

**Piano Stralcio di Bacino per l'Assetto Idrogeologico  
Bacino idrografico del Torrente Inganno e area territoriale tra  
il bacino del F. Rosmarino e il bacino del T.te Inganno (018)**

**1° AGGIORNAMENTO "PUNTUALE" – CTR n. 598160**

***Comune aggiornato: SAN FRATELLO (ME)***

Le Norme di Attuazione contenute nel capitolo 11 della Relazione Generale del P.A.I. prevedono al comma 1 dell'art.5 che *"1. Il P.A.I. potrà essere oggetto di integrazioni e modifiche su richiesta e/o segnalazioni di Enti pubblici e Uffici territoriali, in relazione a:*

*... nuovi eventi idrogeologici idonei a modificare il quadro della pericolosità. ..."*

Nell'ambito delle attività di aggiornamento dei vigenti PAI, il Dipartimento Regionale dell'Ambiente ha trasmesso a tutti gli Enti territorialmente competenti, con nota ARTA prot. n° 20593 del 23/03/2010, la previsione di aggiornamento della porzione di territorio comunale di San Fratello ricadente nel bacino idrografico del Torrente Inganno (018), relativamente alla sola parte geomorfologica della sezione CTR n. 598160.

Il territorio di San Fratello ricade per il 58% nel bacino idrografico del Torrente Furiano, per il 39% nel bacino idrografico del Torrente Inganno e la restante parte nell'area territoriale compresa tra il bacino del Torrente Furiano e il bacino del Torrente Inganno. Il centro abitato si trova a cavallo dello spartiacque dei bacini idrografici del T.te Furiano e del T.te Inganno.

Vista la documentazione trasmessa dal Comune di San Fratello, considerata la previsione di aggiornamento trasmessa a tutti gli Enti territorialmente competenti, considerato il verbale della riunione propedeutica svoltasi in data 04/07/2011, a cui ha partecipato solo il Comune di San Fratello, si è proceduto all'aggiornamento "puntuale" del Piano Stralcio di Bacino per l'Assetto Idrogeologico (PAI) del Bacino idrografico del Torrente Inganno e dell'area territoriale tra il bacino del F. Rosmarino e il bacino del T.te Inganno (018).

L'aggiornamento è stato reso necessario per la frana che si è verificata il 14 febbraio 2010, nota come *"frana di San Valentino"*, che ha sconvolto la parte orientale del centro abitato di San Fratello ed in particolar modo il quartiere Stazzone e la contrada Riana; l'evento franoso

ha coinvolto anche la aree di San Benedetto, Fontana Nuova, Porcaro e Schiccio.

L'area oggetto di aggiornamento, come già detto, ricade nel PAI del bacino idrografico del Torrente Inganno (018), per il quale, unitamente all'Area territoriale tra il bacino del F. Rosmarino e il bacino del T.te Inganno, è stato approvato il Piano Stralcio di Bacino per l'Assetto Idrogeologico con Decreto Presidenziale n° 528 del 20/09/2006, pubblicato sulla G.U.R.S. n° 52 del 10/11/2006.

In data 23/02/2010 i tecnici del "Servizio 3 - Assetto del Territorio e Difesa del Suolo" dell'Assessorato Regionale del Territorio e dell'Ambiente hanno effettuato un sopralluogo congiunto con i volontari della Protezione Civile Regionale, in accordo con il Sindaco del Comune di San Fratello e con il Responsabile dell'U.T.C., per visionare i luoghi oggetto di dissesto idrogeologico della parte orientale del centro abitato e dell'area sottostante.

Durante il sopralluogo è stato riscontrato un fenomeno franoso di tipo complesso e di vaste dimensioni, che costituisce una riattivazione di una frana complessa quiescente, già in parte perimetrata nel PAI con il codice 018I-5SF-017. La nuova frana, individuata con il codice **018I-5SF-050**, si è manifestata come movimento retrogressivo e ha coinvolto anche le aree in dissesto identificate nel PAI precedente con i codici 018I-5SF-018, 018I-5SF-019, 018I-5SF-022, 018I-5SF-023, 018I-5SF-025 e porzioni dei dissesti 018I-5SF-017, 018I-5SF-020 e 018I-5SF-026.

Le evidenze morfologiche più significative che si riscontrano sui luoghi, permettono di classificare la frana come complessa in quanto composta dalla combinazione di più tipologie di movimento; si riconoscono, prevalentemente, scorrimenti rotazionali e colamenti sia lenti che rapidi. Nell'area in frana sono riscontrabili fratture, crepe e voragini nelle strutture antropiche, cumuli di macerie, corone di frana, gradini e contropendenze, accumuli, ondulazioni e lacerazioni del terreno, laghetti di frana, strie di scorrimento su scarpate, etc.

Per una migliore percezione dell'evento catastrofico si rimanda all'allegato "*Report fotografico*" in appendice alla presente relazione.

Il movimento franoso ha avuto inizio nella mattina del giorno 13 febbraio 2010 nelle località Porcaro e Schiccio. Lo stesso giorno il fenomeno ha avuto una progressiva evoluzione verso monte coinvolgendo le zone di Riana e Fontana Nuova. Il giorno successivo il dissesto ha

coinvolto direttamente la parte orientale del centro abitato di San Fratello.

Gli elementi coinvolti sono: edifici pubblici di rilevante importanza (Chiesa San Nicolò, Scuole e Centro sociale), abitazioni civili e strutture di edilizia economico popolare, strade del centro urbano e relative infrastrutture di servizio (acquedotto, fognatura, gasdotto ed elettrodotta), cabina Enel, insediamenti agricoli, agrituristici e zootecnici, case rurali e viabilità secondaria. A seguito di ciò, è stata emessa anche un'ordinanza di sgombero per circa 1.500 persone da parte del Sindaco di San Fratello.

La causa scatenante il dissesto è legata principalmente agli eventi piovosi, particolarmente prolungati ed intensi che si sono registrati nei periodi precedenti. Sicuramente fra le cause predisponenti c'è la natura litologica dei terreni coinvolti, caratterizzati da materiale prevalentemente argilloso, rispetto alle aree circostanti più stabili, costituite da terreni di natura quarzarenitica, non coinvolte dal fenomeno.

Nella fase iniziale il dissesto è stato monitorato sia visivamente che strumentalmente, anche tramite fessurimetri, da parte della Protezione Civile Regionale, che fra l'altro ha previsto un piano di monitoraggio più dettagliato, con l'installazione di inclinometri e/o altra strumentazione. Nel contempo i volontari della Protezione Civile si sono adoperati per rimettere a posto il sistema di scorrimento delle acque superficiali, ripristinando i canali di deflusso.

La nuova frana, del tipo complessa e attiva, identificata con la sigla 018I-5SF-050, ha una superficie di circa 90 Ha, con una larghezza massima di circa 850 metri e una lunghezza massima di circa 1.600 metri.

Tale dissesto ha determinato un'area a pericolosità elevata (P3) coinvolgendo diversi elementi con differenti livelli di rischio. In particolare sono a rischio molto elevato (R4) le case della porzione orientale del centro abitato di S. Fratello, a rischio elevato (R3) i tratti della viabilità secondaria (E2) ed i tratti dell'acquedotto comunale (E2); mentre a rischio medio (R2) sono le case sparse (E1) nella porzione mediana e valliva dell'area in frana.

La frana quiescente, identificata con la sigla 018I-5SF-017, pur essendo notevolmente ridotta rispetto a quella decretata nel PAI, in quanto coinvolta, in gran parte, dal nuovo dissesto, ha dato origine a due porzioni distinte. Rimangono invariate i livelli di pericolosità (P1) e di

rischio (R1) come precedentemente decretati nel PAI.

L'area in dissesto 018I-5SF-020, la cui superficie si è ridotta in seguito al nuovo evento, risulta a pericolosità moderata (P1) e l'elemento coinvolto (casa sparsa - E1) è a rischio moderato (R1).

L'area in dissesto 018I-5SF-026, ridotta in seguito al nuovo evento, risulta a pericolosità media (P2) e gli elementi coinvolti, come i tratti di viabilità secondaria (E2) e le case sparse (E1), sono a rischio medio (R2).

Si rappresentano di seguito, in forma tabellare, le nuove aree perimetrate e quelle oggetto di modifica nel presente aggiornamento, ricadenti solo nel bacino idrografico del Torrente Inganno:

SIGLA DISSESTO	LOCALITÀ	TIPOLOGIA DISSESTI	STAO	PERICOLOSITÀ	ELEMENTI A RISCHIO	RISCHIO	GRADO DI PRIORITÀ	NOTE
018I-5SF-017	Sud C.da Acqua di Dio	Frana complessa	Quiescente	P1	E2, E1	R1	-	Modificata perimetrazione (coinvolta dal nuovo dissesto)
018I-5SF-020	V.ne dello Schiccio	Erosione accelerata	Attiva	P1	E1	R1	-	Modificata perimetrazione (coinvolta dal nuovo dissesto)
018I-5SF-026	C.da Pomazzo	Area a franosità diffusa	Attiva	P2	E2, E1	R2	-	Modificata perimetrazione (coinvolta dal nuovo dissesto)
<b>018I-5SF-050</b>	Riana-Stazzone	Frana complessa	Attivo	P3	E1,E3, E2, E1	R4, R3, R2	<b>1°</b>	Nuovo dissesto
I dissesti identificati nel PAI di cui al Decreto Presidenziale n°528/2006 con le sigle <b>018I-5SF-018, 018I-5SF-019, 018I-5SF-022, 018I-5SF-023 e 018I-5SF-025</b> non sono più presenti nelle carte tematiche di questo aggiornamento in quanto coinvolte interamente dal nuovo dissesto identificato con la sigla <b>018I-5SF-050</b>								

Al presente aggiornamento si allegano, in scala 1:10.000, per la parte geomorfologica, le carte sotto elencate **che sostituiscono, a tutti gli effetti**, le corrispondenti carte tematiche del P.A.I. del "Bacino idrografico del Torrente Inganno e area territoriale tra il bacino del F. Rosmarino e il bacino del T.te Inganno (018)", approvato con Decreto del Presidente della Regione n° 528 del 20/09/2006 (pubblicato sulla G.U.R.S. n° 52 del 10/11/2006):

- **Carte dei dissesti n° 03, relativa alla CTR n. 598160;**

- **Carta della pericolosità e del rischio geomorfologico n° 03, relativa alla CTR n. 598160.**

Nei mesi successivi all'evento catastrofico il Dipartimento Regionale della Protezione Civile ha avviato diversi interventi di consolidamento per la messa in sicurezza della parte nord del rione Stazzone, del rione Riana e del rione San Benedetto.



## APPENDICE

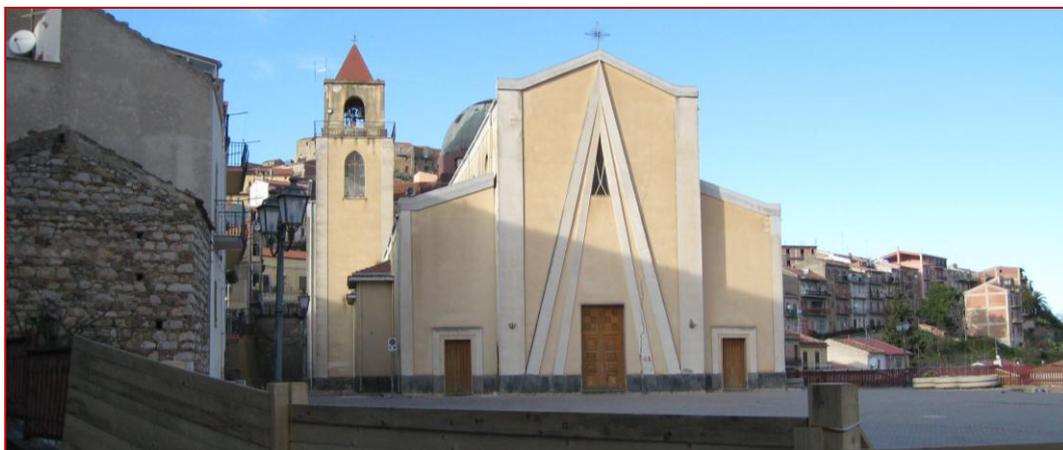
# REPORT FOTOGRAFICO

## SULL'EVENTO CATASTROFICO DEL 14 FEBBRAIO 2010

*(Frana di San Valentino)*



**Foto n. 1** : Particolare di fabbricati ruotati



**Foto n. 2** : Chiesa San Nicolò



**Foto n. 3 : Edificio scolastico**



**Foto n. 4 : Edificio scolastico**



**Foto n. 5 : Prospetto di un fabbricato in via Pirandello**



**Foto n. 6 : Prospetti dei fabbricati in via Fontana Nuova**



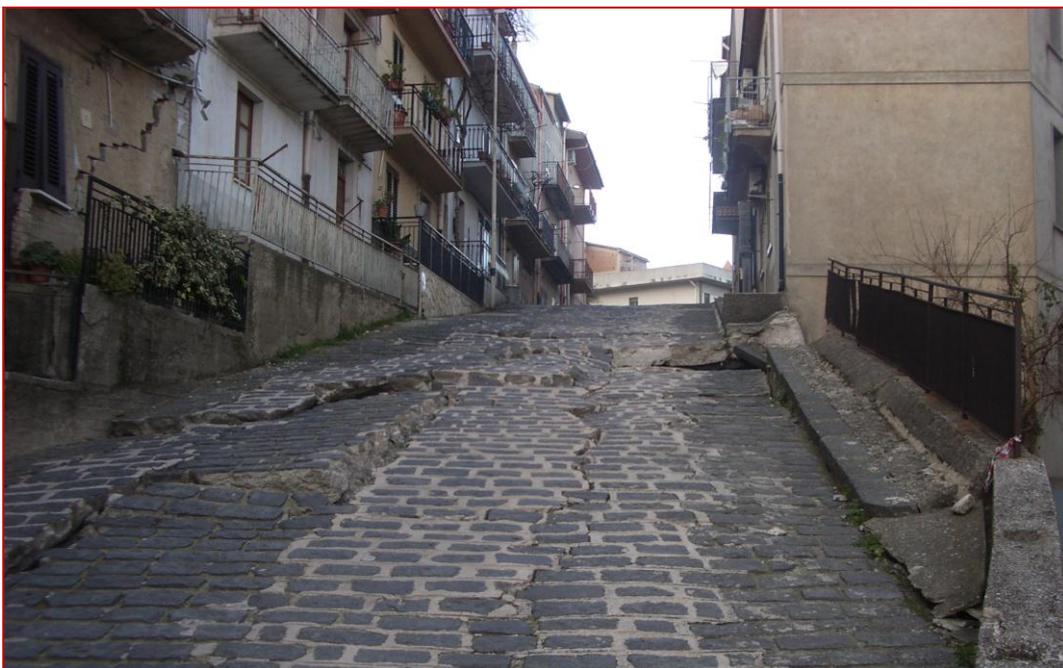
**Foto n. 7** : Prospetto di un fabbricato in via Fontana Nuova



**Foto n. 8 e 9** : Dissesti nei fabbricati e nelle strade del centro abitato



**Foto n. 10** : Fratture e traslazione tra fabbricati nel centro abitato



**Foto n. 11** : Fratture nella strada del centro abitato



**Foto n. 12** : Dissesti ai margini della strada



**Foto n. 13** : Fratture lungo il pendio



**Foto n. 14 :** Quartiere San Benedetto, struttura agrituristica completamente distrutta



**Foto n. 15 :** Macerie



**Foto n. 16 :** Edifici traslati e ruotati



**Foto n. 17 : Scarpate laterali**



**Foto n. 18 : Particolare delle strie di scorrimento sulle scarpate**